



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219325442 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 11

(21) 申请号 202320182284.5

(22) 申请日 2023.02.10

(73) 专利权人 济南立强模具有限公司

地址 250031 山东省济南市天桥区太平庄大街78号

(72) 发明人 张立强 王富花 高同平 胡方硕
高金贵

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限公司 11368

专利代理师 李世端

(51) Int. Cl.

B29C 43/36 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

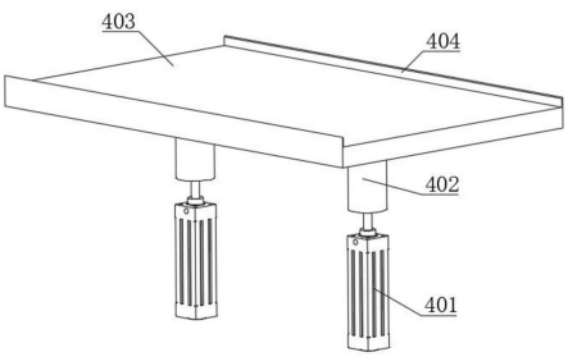
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种脱模彻底的塑料注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱模彻底的塑料注塑模具,涉及注塑成型技术领域,包括底座,所述底座顶端固定连接有四个支撑柱,且支撑柱的顶端固定连接安装有安装板,所述底座的顶端活动连接有脱模机构,所述支撑柱的内侧设置有脱模台,所述脱模机构活动连接于脱模台的内部,且脱模台的内部开设有模具腔。本实用新型通过设置的脱模机构,首先将物料通过进料口进入模具本体中,接着启动电动推杆,从而使电动推杆带动推板进行向下运动,此时推板带动模具本体进行向下运动,同时伸缩杆二由于受到伸缩弹簧二的挤压,从而推板带动伸缩杆二进行向下运动,由此模具本体在模具腔内部进行压铸工作,有利于自动快速对模具本体进行压铸和提高生产塑料制品工作效率。



1. 一种脱模彻底的塑料注塑模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端固定连接有四个支撑柱(2),且支撑柱(2)的顶端固定连接有安装板(3),所述底座(1)的顶端活动连接有脱模机构(4),所述支撑柱(2)的内侧设置有脱模台(5),所述脱模机构(4)活动连接于脱模台(5)的内部,且脱模台(5)的内部开设有模具腔(6),所述安装板(3)的底端固定连接有压铸机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种脱模彻底的塑料注塑模具,其特征在于:所述脱模机构(4)包括气缸(401)、顶升杆(402)、顶升板(403)和刮料件(404),两个所述气缸(401)的顶端与两个顶升杆(402)的一端固定连接,且顶升杆(402)的另一端与顶升板(403)的底端固定连接,两个所述刮料件(404)的底端分别固定连接于顶升板(403)的前后两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种脱模彻底的塑料注塑模具,其特征在于:所述顶升板(403)和刮料件(404)皆位于模具腔(6)的内部,两个所述顶升杆(402)的一端活动连接于脱模台(5)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种脱模彻底的塑料注塑模具,其特征在于:所述脱模台(5)的内部两侧皆活动连接有伸缩杆一(8),且伸缩杆一(8)的外壁套设有伸缩弹簧一(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种脱模彻底的塑料注塑模具,其特征在于:所述压铸机构(7)包括电动推杆(701)、推板(702)、进料口(703)和模具本体(704),所述电动推杆(701)的一端与推板(702)的一侧固定连接,且推板(702)的另一侧与模具本体(704)的一侧固定连接,所述进料口(703)的一端插接于模具本体(704)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种脱模彻底的塑料注塑模具,其特征在于:所述电动推杆(701)远离推板(702)的一侧固定连接于安装板(3)的底端,所述推板(702)的底端两侧皆固定连接有两个伸缩杆二(10),且伸缩杆二(10)的外壁套设有伸缩弹簧二(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种脱模彻底的塑料注塑模具,其特征在于:两个所述伸缩杆二(10)的体积皆大于两个伸缩杆一(8)的体积,且伸缩杆一(8)的一端伸缩于伸缩杆二(10)的内部。

一种脱模彻底的塑料注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑成型技术领域，具体是一种脱模彻底的塑料注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型，它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高，操作可实现自动化，花色品种多，形状可以由简到繁，尺寸可以由大到小，而且制品尺寸精确，产品易更新换代，能成形状复杂的制件，注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 本领域人员在注塑模具时，需要把受热融化的塑料射入模具腔内，此时进行压铸，等至冷却后拿出模具，但是在脱模腔中进行脱模时，在冷却成形后，塑料可能会与模具粘连不易取出，从而且影响脱模后的成品质量，这种方式会大大降低成品的生产效率，为此，我们提供了一种脱模彻底的塑料注塑模具解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了一种脱模彻底的塑料注塑模具。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种脱模彻底的塑料注塑模具，包括底座，所述底座顶端固定连接四个支撑柱，且支撑柱的顶端固定连接安装板，所述底座的顶端活动连接有脱模机构，所述支撑柱的内侧设置有脱模台，所述脱模机构活动连接于脱模台的内部，且脱模台的内部开设有模具腔，所述安装板的底端固定连接压铸机构。

[0006] 上述的，所述脱模机构包括气缸、顶升杆、顶升板和刮料件，两个所述气缸的顶端与两个顶升杆的一端固定连接，且顶升杆的另一端与顶升板的底端固定连接，两个所述刮料件的底端分别固定连接于顶升板的前后两侧。

[0007] 上述的，所述顶升板和刮料件皆位于模具腔的内部，两个所述顶升杆的一端活动连接于脱模台的内部。

[0008] 上述的，所述脱模台的内部两侧皆活动连接有伸缩杆一，且伸缩杆一的外壁套设有伸缩弹簧一。

[0009] 上述的，所述压铸机构包括电动推杆、推板、进料口和模具本体，所述电动推杆的一端与推板的一侧固定连接，且推板的另一侧与模具本体的一侧固定连接，所述进料口的一端插接于模具本体的一侧。

[0010] 上述的，所述电动推杆远离推板的一侧固定连接于安装板的底端，所述推板的底端两侧皆固定连接有两个伸缩杆二，且伸缩杆二的外壁套设有伸缩弹簧二。

[0011] 上述的，两个所述伸缩杆二的体积皆大于两个伸缩杆一的体积，且伸缩杆一的一端伸缩于伸缩杆二的内部。

[0012] 有益效果：与现有技术相比，该一种脱模彻底的塑料注塑模具具备如下

[0013] 有益效果:

[0014] 一、本实用新型通过设置的脱模机构,首先将物料通过进料口进入模具本体中,接着启动电动推杆,从而使电动推杆带动推板进行向下运动,此时推板带动模具本体进行向下运动,同时伸缩杆二由于受到伸缩弹簧二的挤压,从而推板带动伸缩杆二进行向下运动,由此模具本体在模具腔内部进行压铸工作,有利于自动快速对模具本体进行压铸和提高生产塑料制品工作效率。

[0015] 二、本实用新型通过设置的压铸机构,通过启动气缸,由于伸缩杆一受到伸缩弹簧一的挤压,此时伸缩杆一在伸缩杆二的内部进行上下伸缩运动,同时气缸带动顶升杆进行上下运动,从而使顶升杆带动顶升板进行上下运动,此时顶升板带动刮料件进行上下运动,有利于方便对塑料注塑成型后进行快速脱模和方便将脱模后的产品从模具腔内取出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的局部仰视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的脱模机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的、压铸机构结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、安装板;4、脱模机构;401、气缸;402、顶升杆;403、顶升板;404、刮料件;5、脱模台;6、模具腔;7、压铸机构;701、电动推杆;702、推板;703、进料口;704、模具本体;8、伸缩杆一;9、伸缩弹簧一;10、伸缩杆二;11、伸缩弹簧二。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种脱模彻底的塑料注塑模具,包括底座1,底座1顶端固定连接有四个支撑柱2,且支撑柱2的顶端固定连接有安装板3,底座1的顶端活动连接有脱模机构4,支撑柱2的内侧设置有脱模台5,脱模机构4活动连接于脱模台5的内部,且脱模台5的内部开设有模具腔6,安装板3的底端固定连接有压铸机构7。

[0023] 使用时,首先将物料通过进料口703进入模具腔6内,接着启动压铸机构7,从而使压铸机构7在模具腔6内部进行压铸工作,有利于自动快速进行压铸和提高生产塑料制品工作效率,接着通过启动脱模机构4,此时脱模机构4在模具腔6内部进行上下运动脱模运动,有利于方便对塑料注塑成型后进行快速脱模和方便将脱模后的产品从模具腔6内取出。

[0024] 如图1、图2和图3所示,脱模机构4包括气缸401、顶升杆402、顶升板403和刮料件404,两个气缸401的顶端与两个顶升杆402的一端固定连接,且顶升杆402的另一端与顶升板403的底端固定连接,两个刮料件404的底端分别固定连接于顶升板403的前后两侧,顶升板403和刮料件404皆位于模具腔6的内部,两个顶升杆402的一端活动连接于脱模台5的内部,脱模台5的内部两侧皆活动连接有伸缩杆一8,且伸缩杆一8的外壁套设有伸缩弹簧一9。

[0025] 首先将物料通过进料口703进入模具本体704中,接着启动电动推杆701,从而使电

动推杆701带动推板702进行向下运动,此时推板702带动模具本体704进行向下运动,同时伸缩杆二10由于受到伸缩弹簧二11的挤压,从而推板702带动伸缩杆二10进行向下运动,由此模具本体704在模具腔6内部进行压铸工作,有利于自动快速对模具本体704进行压铸和提高生产塑料制品工作效率。

[0026] 如图1、图2和图4所示,压铸机构7包括电动推杆701、推板702、进料口703和模具本体704,电动推杆701的一端与推板702的一侧固定连接,且推板702的另一侧与模具本体704的一侧固定连接,进料口703的一端插接于模具本体704的一侧,电动推杆701远离推板702的一侧固定连接于安装板3的底端,推板702的底端两侧皆固定连接有两个伸缩杆二10,且伸缩杆二10的外壁套设有伸缩弹簧二11,两个伸缩杆二10的体积皆大于两个伸缩杆一8的体积,且伸缩杆一8的一端伸缩于伸缩杆二10的内部。

[0027] 通过启动气缸401,由于伸缩杆一8受到伸缩弹簧一9的挤压,此时伸缩杆一8在伸缩杆二10的内部进行上下伸缩运动,同时气缸401带动顶升杆402进行上下运动,从而使顶升杆402带动顶升板403进行上下运动,此时顶升板403带动刮料件404进行上下运动,有利于方便对塑料注塑成型后进行快速脱模和方便将脱模后的产品从模具腔6内取出。

[0028] 工作原理:使用时,首先将物料通过进料口703进入模具本体704中,接着启动电动推杆701,从而使电动推杆701带动推板702进行向下运动,此时推板702带动模具本体704进行向下运动,同时伸缩杆二10由于受到伸缩弹簧二11的挤压,从而推板702带动伸缩杆二10进行向下运动,由此模具本体704在模具腔6内部进行压铸工作,接着通过启动气缸401,由于伸缩杆一8受到伸缩弹簧一9的挤压,此时伸缩杆一8在伸缩杆二10的内部进行上下伸缩运动,同时气缸401带动顶升杆402进行上下运动,从而使顶升杆402带动顶升板403进行上下运动,此时顶升板403带动刮料件404进行上下运动。

[0029] 需要说明的是,在本文中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,“安装”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;“相连”可以是机械连接,也可以是电连接;“连接”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,也可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

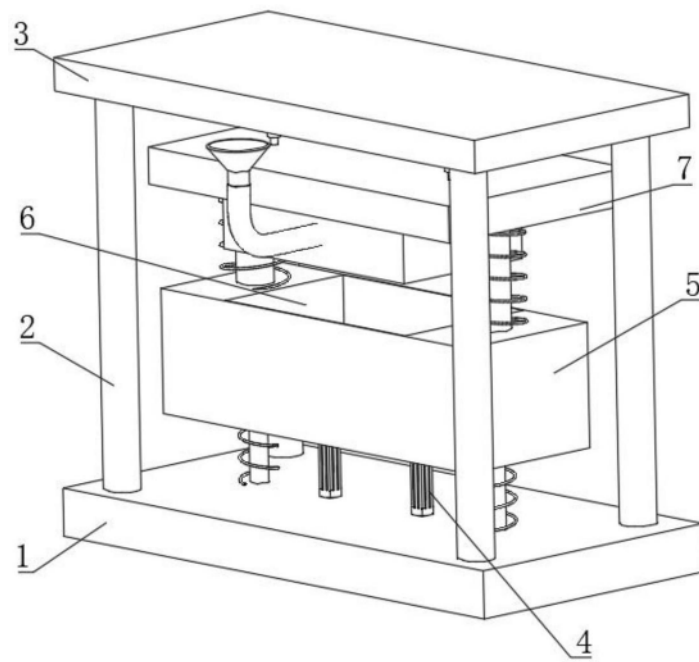


图1

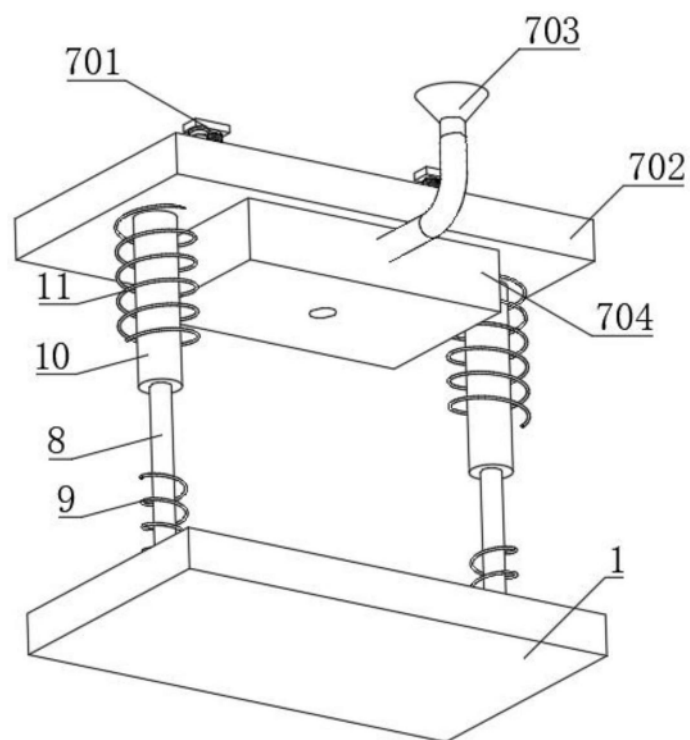


图2

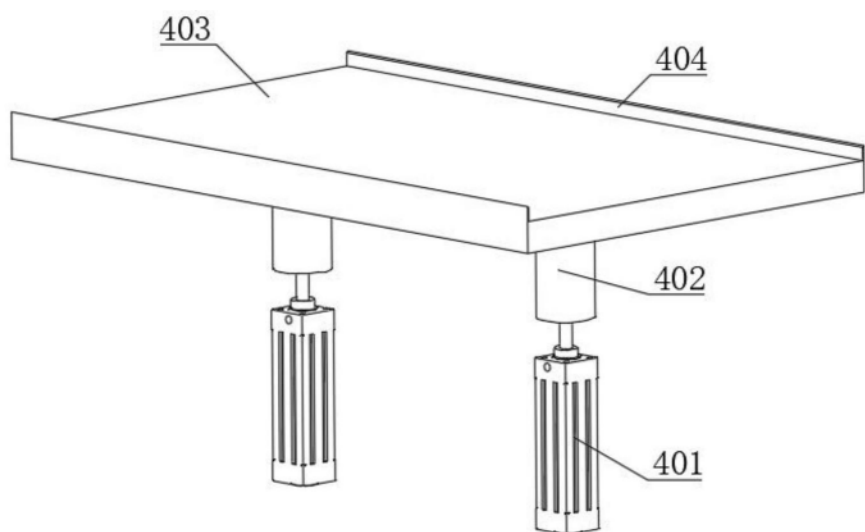


图3

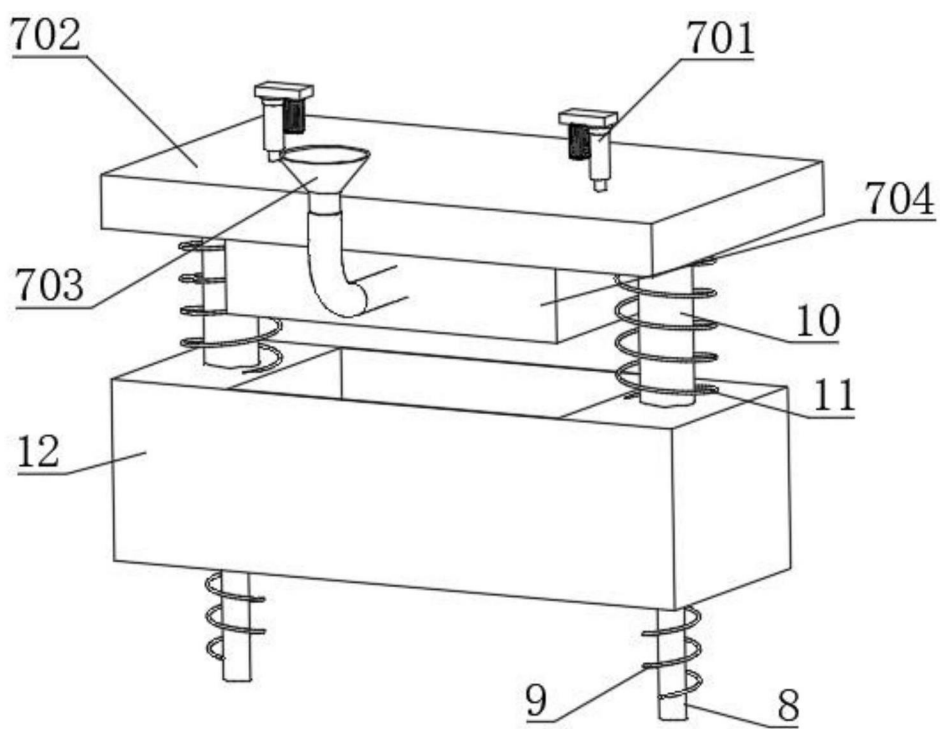


图4